STATUT DE *MICROCHIRUS BOSCANION* CHABANAUD, 1926 ET DE *BUGLOSSIDIUM LUTEUM* (RISSO, 1810) (PISCES, PLEURONECTIFORMES, SOLEIDAE).

par

Martine DESOUTTER (1)

RESUME. - Le statut de deux espèces nominales de Soleidae, *Microchirus boscanion* Chabanaud, 1926, et *Buglossidium luteum* (Risso, 1810) est étudié à partir de caractères biométriques et ostéologiques. Les deux espèces allopatriques doivent être considérées comme valides.

ABSTRACT. - The status of two nominal species of Soleidae, *Microchirus boscanion* Chabanaud, 1926, and *Buglossidium luteum* (Risso, 1810) is examined. The analysis of biometrical and osteological features revealed the validity of both, allopatric species.

Mots-clés : Pisces, Soleidae, *Microchirus boscanion*, *Buglossidium luteum*, Taxonomy.

Le genre *Microchirus* a été créé par Bonaparte en 1832 pour *Pleuronectes Magili* Risso, 1810, synonyme junior de *Microchirus variegatus* (Donovan, 1808). Il a été plusieurs fois défini par Chabanaud (1930, 1938 et 1950). Le genre *Buglossidium*, créé par Chabanaud (1930) pour *Pleuronectes luteus* Risso, 1810, se distingue du genre *Microchirus* par la présence d'une fine membrane transparente reliant le dernier rayon de la nageoire dorsale et celui de la nageoire anale au pédoncule caudal ; l'angle formé par les deux branches de l'urohyal est de 40° dans le genre *Buglossidium* alors qu'il est égal à 90° dans le genre *Microchirus* ; enfin selon Chabanaud (1930), la ligne latérale n'a pas de branche supratemporale dans le genre *Buglossidium* alors qu'il en existe une distincte dans le genre *Microchirus*. Ce dernier caractère est presque invisivible comme le signale Nielsen (1963).

Risso (1810) décrit *Pleuronectes luteus* de façon succincte ; le(s) spécimen(s)-type(s) ayant servi à la description originale n'ont pu être retrouvés. La description de *Solea (Microchirus) boscanion* Chabanaud, 1926, très complète, est fondée sur neuf syntypes en collection au MNHN, Paris. Ces deux espèces se ressemblent et Chabanaud (1949) note que les caractères méristiques et biométriques ne permettent pas de les distinguer ; seuls les caractères génériques précédemment cités permettent de les séparer.

Comme le souligne Nielsen (1963), *Microchirus boscanion* et *Buglossidium luteum* ont souvent été confondues car ces deux espèces ne peuvent être différenciées qu'à partir des caractères génériques donnés par Chabanaud, l'un portant sur l'anatomie du squelette de la tête, l'autre sur une particularité anatomique externe qui n'est pas toujours visible sur des exemplaires lésés au cours de la capture. C'est probablement la raison pour laquelle Wheeler (1969) met en synonymie ces deux espèces, synonymie admise par Torchio dans le CLOFNAM (1973).

---

(1) Laboratoire d'Ichtyologie générale et appliquée, Muséum national d'Histoire naturelle, 43 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05.

Au cours de nos recherches sur les Soleidae, de l'Atlantique nord-est, nous avons examimé un grand nombre de spécimens de *M. boscanion* et de *B. luteum* dans le but de vérifier le statut de ces deux espèces nominales.

MATERIEL ET METHODES

Les caractères biométriques mesurés sont la longueur standard (LS), la longueur de la tête (T), la hauteur du corps (H), (à son niveau le plus haut, entre les bases des nageoires dorsale et anale), le diamètre horizontal de l'œil ventral (O), la longueur du museau (M), l'espace oculo-dorsal (OD) (plus courte distance comprise entre l'œil dorsal et la base de la nageoire dorsale). Toutes les mesures sont exprimées en mm.

Les caractères ostéologiques ont été étudiés sur radiographies et sur des spécimens dont le squelette a été coloré à l'alizarine et au bleu alcian (méthode de Dingerkus et Uhler, 1977).

Matériel examiné

Les spécimens étudiés ont été séparés en deux lots indépendemment des identifications. Le lot A comprend des exemplaires qui présentent une membrane transparente reliant le dernier rayon des nageoires dorsale et anale au pédoncule caudal. Le lot B comprend des spécimens qui ne présentent pas ce caractère.

Lot A : n = 52 ; intervalle de taille étudiée LS : 50 - 109,7 mm. MNHN 3255 - La Rochelle, 3 ex. MNHN B. 2985 – Golfe de Gasgogne, 3 ex. MNHN 1959-590 - Agadir, 1 ex. MNHN 3272 - Dieppe, 1 ex. MNHN B. 2987 - Sète, 2 ex. MNHN 3259 - Algérie, 4 ex. MNHN 1984-448 - Mer d'Irlande : 52°18'9 N - 04°17' W, prof. 17 - 25 m, 5 ex. MNHN 1984-447 - Mer d'Irlande : 52°04' N - 06°49', 1 W, prof. 29 - 34 m, 1 ex. MNHN 1980-1293 - Mer d'Irlande : 52°49'5 N - 4°15'7 W, 13 ex. MNHN 1959-594 - Boulogne sur mer, 1 ex. MNHN 1959-604 - Rade de Brest, 1 ex. MNHN 1975-458 - Mer Egée du Nord, golfe de Themaikes, 2 ex. MNHN 1959-602 - Venise, 1 ex. MNHN 1959-580 - Côte de Syrie, 5 ex. MNHN 1985 - Nice, 1 ex. ZMUC 8610 et 8611 - Nizza (Sicile), 2 ex. MNHN 1986-272 à 277 - Sète, 6 ex.

Lot B - n : 126 ; intervalle de taille étudiée LS : 20,7 100,8 mm. MNHN 1886-7 et 8 - Côte d'Espagne : golfe de Cadix, prof. 60 m, 1 ex. male et 1 ex femelle, Syntypes de *Microchirus boscanion* Chabanaud, 1926. MNHN 1886-13 et 14 - Cap Bojador (St LXVII) (Sahara espagnol), prof. 130 m, 2 ex, Syntypes de *Microchirus boscanion* Chabanaud, 1926. MNHN 1909-467 - Baie de Hann, côtes du Sénégal, 5 ex. Syntypes de *Microchirus boscanion* Chabanaud, 1926. MNHN 1984-437 - Zone Congo-Gabon : 3°46' S - 10°12'E, prof. 300 m, 3 ex. MNHN 1967-520 - Zone Guinée : 10°49' N - 17°W, prof. 100 m, 2 ex. MNHN 1984-438 et 439 - Zone Sénégal : 14°32' N - 17°20'7 W, prof. 343 - 36 m, 45 et 49 ex. IRSNB 9050 - Côtes d'Afrique, à 9 milles de Villacisneras (Sahara espagnol), prof. 10 - 12 brasses (18-21 m), 1 ex. IRSNB 7568 - Au sud du cap Garnet, Rio de Oro, 24°39' N - 15° W, prof. 17 brasses (31 m), 1 ex. IRSNB 7569 - Au sud du cap Garnet, Rio de Oro, 24°39' N - 15° W, prof. 13 brasses (23 m), 1 ex. MNHN 1956-96 - Golfe de Guinée, Guinée portugaise, prof. 60 - 73 m, 3 ex. ZMUC 86147 à 86162 - 22°19' N - 17°05' W, prof. 62 m, 16 ex. MNHN 1984-435 - 18°38' N - 16°35' W, prof. 140 m, 16 ex. ZMUC 86139 et 86140 - Camp. "Atlantide", st. 151. : 10°40' n - 16° 44' W, prof. 65 m, 2 ex.

Abréviations : MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle, IRSNB : Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, ZMUC : Universiteit Zoologiske Musem, Kobenhavn.

RESULTATS

Morphologie externe et coloration.

Les spécimens des lots A et B ont presque tous le même profil dorsal (Fig. 1 A et 1 B), cependant le museau des exemplaires du lot B est très légèrement plus court que celui des exemplaires du lot A.

La bouche, de forme arquée chez les individus de A et B, est légèrement plus petite chez les spécimens du lot A que chez les spécimens du lot B : elle atteint le niveau du tiers antérieur ou de la moitié de l'œil ventral chez les spécimens du lot A tandis qu'elle atteint le niveau du tiers postérieur de l'œil ventral chez les spécimens du lot B. Le rapport longueur tête/longueur bouche est égal en moyenne à 3,83 chez A (valeurs extrêmes 3,38 - 5,01) et à 3,35 chez B (valeurs extrêmes 2,75 - 4,00).

Aucune différence n'est observée dans la forme et la disposition des narines, tant sur la face oculée que sur la face aveugle, entre les individus des lots A et B.

La coloration, en alcool, est très semblable chez les spécimens des deux lots :

- la face oculée des exemplaires du lot A varie du jaune au chamois, avec parfois des petits points brun foncé distribués irrégulièrement. La nageoire pectorale, de la même couleur que le fond, a un ou deux rayons marron foncé. Les nageoires dorsale et anale présentent une alternance de quatre à six rayons clairs pour un rayon foncé. La face aveugle est généralement uniformément blanchâtre ; chez certains exemplaires, la même alternance de rayons clairs et foncés est retrouvée sur les nageoires dorsale et anale.

- la face oculée des exemplaires du lot B varie du jaune foncé au chamois ; quatre à six taches aux contours mal définis peuvent exister le long de la base des

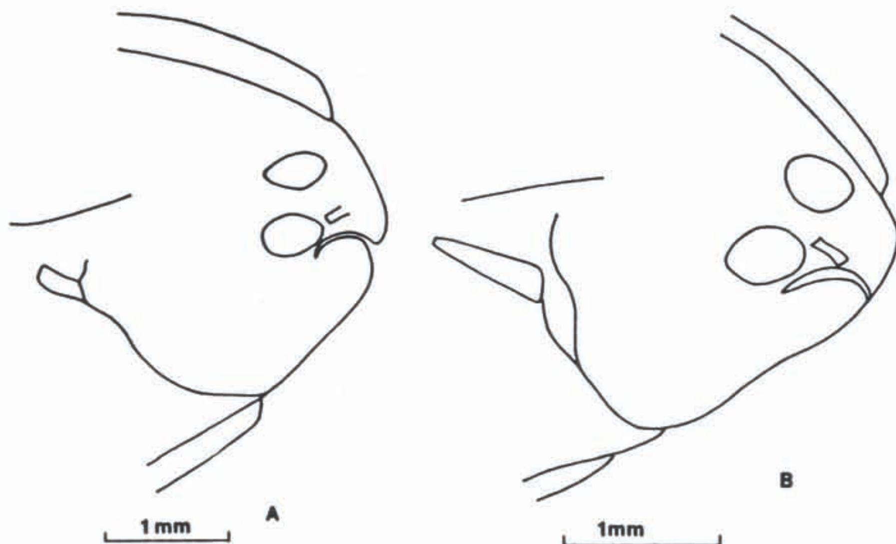


Fig. 1 : A : Tête d'un spécimen du lot A. ; B : Tête d'un spécimen du lot B.

nageoires dorsale et anale et se rejoignent parfois pour former des bandes transversales plus ou moins distinctes. Une bande transversale plus foncée se distingue sur le pédoncule caudal. Les nageoires dorsale et anale présentent une alternance de quatre à six rayons clairs pour un ou deux rayons plus foncés, voire noirs. La nageoire pectorale est plus foncée que le corps. La face aveugle est généralement uniformément blanchâtre, sauf les nageoires dorsale et anale qui ont la même coloration que celles de la face oculée.

Caractères biométriques

Pour étudier le taux d'allométrie de croissance des exemplaires des deux lots, nous avons utilisé les droites de régression des différentes longueurs considérées, en coordonnées logarithmiques.

Relation entre la longueur de la tête (T) et la longueur standard (LS) et relation entre la hauteur du corps (H) et la longueur standard (LS).

Les pentes des droites de régression de Log T en Log LS sont significativement inférieures à 1 (Tableau I). Dans l'intervalle de tailles considérées, la tête présente une allométrie de croissance minorante. Les pentes des droites de régression de log H en log LS sont significativement supérieures à 1 (Tableau I) ; dans l'intervalle des tailles considérées, on observe une allométrie de croissance majorante pour la hauteur.

Tableau I : Relations entre la longueur de la tête (T) et la longueur standard (LS) et entre la hauteur du corps (H) et la longueur standard (LS).

	n	r	Droites de régression
Lot B	126	0,89	Log T = 0,772. Log LS - 0,184
Lot A	52	0,83	Log T = 0,776. Log LS - 0,196
Lot B	126	0,98	Log H = 1,062. Log LS - 0,570
Lot A	52	0,80	Log H = 1,063. Log LS - 0,584

Tableau II : Relation entre le diamètre de l'œil ventral (O) et la longueur de la tête (T).

	n	r	droite de régression
Lot B	125	0,93	Log O = 0,927. Log T - 0,579
Lot A	52	0,81	Log O = 0,706. Log T - 0,290

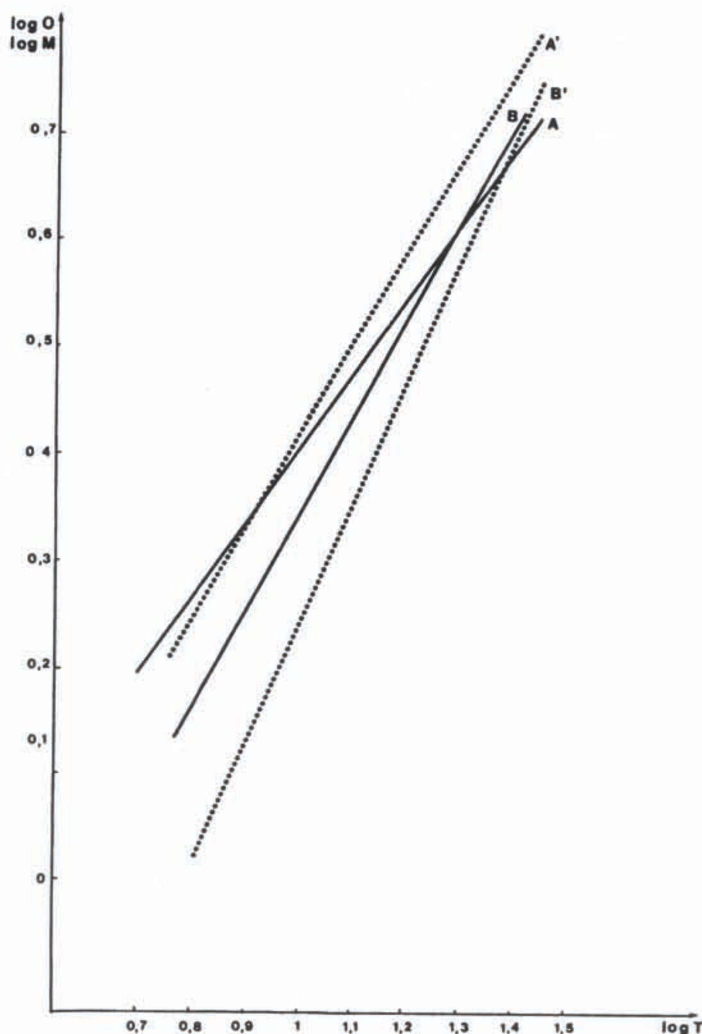


Fig. 2 : Relation entre le diamètre de l'œil ventral (O) et la longueur de la tête (T), pour les individus du lot A (A) et du lot B (B). - Relation entre la longueur du museau (M) et la longueur de la tête (T) pour les individus du lot A (A') et du lot B (B').

Que l'on considère le taux d'allométrie de la hauteur du corps ou de la longueur de la tête par rapport à la longueur standard, l'allométrie est voisine pour les deux groupes considérés, ce qui se traduit par le fait que les droites sont presque parallèles.

Les relations entre la longueur de la tête, d'une part, la hauteur du corps, d'autre part, et la longueur standard sont identiques pour les deux groupes étudiés et ne permettent pas de les séparer.

Relation entre le diamètre de l'œil ventral (O) et la longueur de la tête (T) (Fig. 2 A et B).

Les pentes des droites de régression de Log O en Log T sont significativement inférieures à 1 (Tableau II), ce qui traduit une allométrie de croissance minorante ; de plus, elles sont différentes pour les deux lots : le diamètre de l'œil

Tableau III : Relation entre la longueur du museau (M) et la longueur de la tête (T).

	n	r	droite de régression
Lot B	125	0,91	Log M = 1,122. Log T - 0,862
Lot A	52	0,75	Log M = 0,855. Log T - 0,430

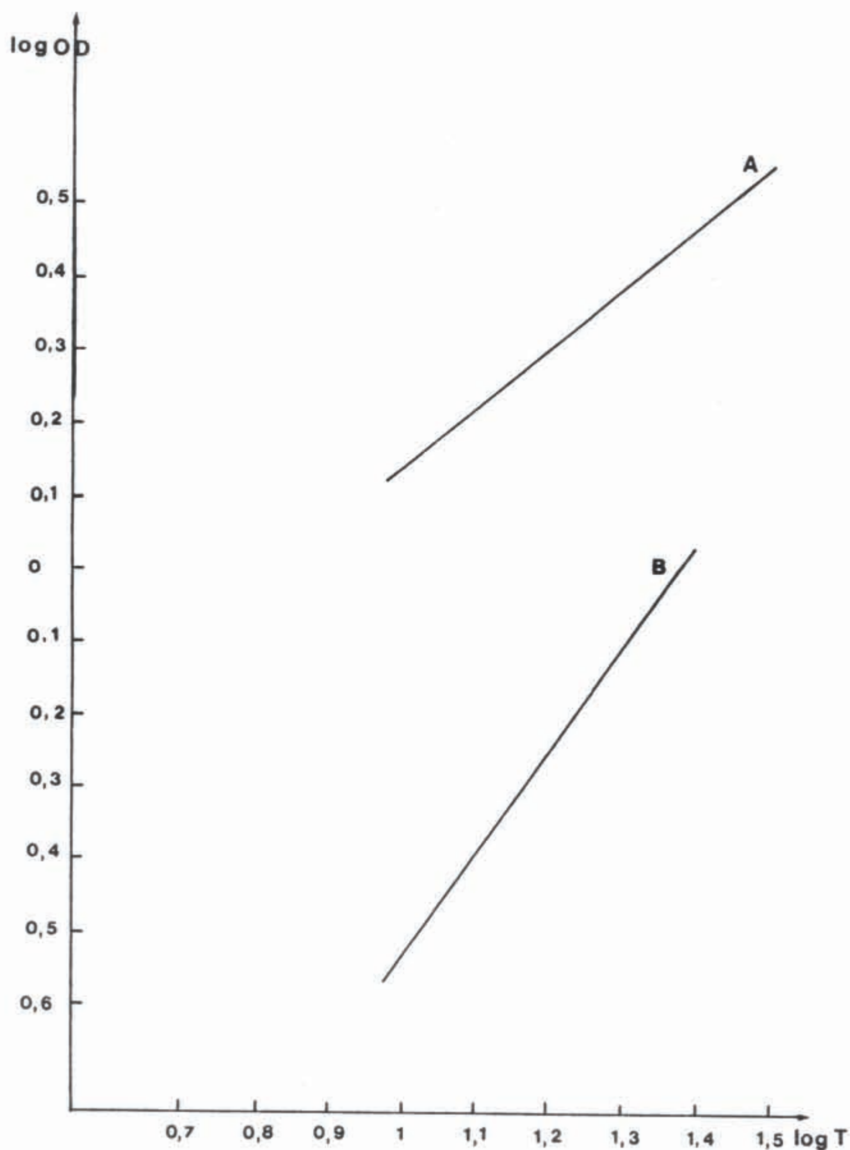


Fig. 3 : Relation entre la distance œil-base de la dorsale (OD) et la longueur de la tête pour les spécimens de A et B.

ventral croît moins vite par rapport à la tête chez les jeunes du lot A que chez les jeunes du lot B.

Pour les exemplaires de même longueur, le rapport T/O est plus petit chez les exemplaires du lot A que chez les exemplaires du lot B.

Relation entre la longueur du museau (M) et la longueur de la tête (T) (Fig. 2 A' et B').

Les pentes des droites de régression de Log M en Log T sont différentes pour les deux lots. La pente est supérieure à 1 pour les exemplaires du lot B qui présentent donc une allométrie de croissance majorante et inférieure à 1 pour les exemplaires du lot A, ce qui traduit une allométrie de croissance minorante (Tableau III). Graphiquement, les deux droites sont distinctes dans l'intervalle des tailles considérées.

A taille égale, le rapport T/M est un peu plus grand chez les exemplaires du lot B que chez les exemplaires du lot A. Cette différence est d'autant plus importante que les exemplaires sont plus petits.

Relation entre la distance œil-base de la dorsale (OD) et la longueur de la tête (T) (Fig. 3 A et B).

Les pentes de ces droites de régression sont significativement différentes pour les deux lots (Tableau IV). Pour les exemplaires du groupe B, la pente est largement supérieure à 1 ; donc, dans l'intervalle des tailles considérées, on peut admettre qu'il y a une allométrie très fortement majorante pour cette longueur. Pour les exemplaires du groupe A, la pente de la droite de régression est notablement inférieure à 1, il y a une allométrie de croissance minorante pour la distance œil-base de la dorsale par rapport à la longueur de la tête.

A taille égale, le rapport T/OD étant différent entre les deux groupes A et B, il peut être utilisé pour séparer les individus leur appartenant.

Caractères méristiques

Les variations des différents caractères méristiques sont résumées dans le Tableau V (n : nombre d'individus examinés, m : moyenne, v : variance).

Pour comparer les moyennes des différents caractères méristiques, nous avons utilisé le test de l'écart-réduit (t).

En moyenne, le nombre de rayons mous à la nageoire dorsale est plus élevé chez les exemplaires du lot B (74,57) que chez les exemplaires du lot A (70,19). Le paramètre t est égal à 7,96 ; il existe donc une différence significative entre les deux moyennes bien que les intervalles de variations se recouvrent.

De la même façon, le nombre de rayons mous à la nageoire anale est en moyenne plus élevé chez les exemplaires du groupe B (58,38) que chez les exemplaires du groupe A (55,26). Le paramètre t est égal à 7,44 ; il existe donc une différence significative entre les deux moyennes mais comme précédemment, les intervalles de variation se recouvrent largement et ce caractère est donc difficilement utilisable pour différencier les deux lots.

Tableau IV : Relation entre la distance œil-base de la dorsale (OD) et la longueur de la tête (T)

	n	r	Droites de régression
Lot B	123	0,73	Log OD = 1,430. Log T - 1,976
Lot A	52	0,70	Log OD = 0,837. Log T - 0,694

Le nombre de rayons mous à la nageoire pectorale sur la face oculée a une valeur moyenne de 4,03 chez les exemplaires du groupe A tandis qu'il est de 5,93 chez les exemplaires du groupe B. Pour ce caractère, t est égal à 13,47. La différence qui existe entre ces deux valeurs moyennes est hautement significative. Bien que les intervalles de variations se recouvrent faiblement, la valeur taxinomique de ce caractère est supérieure à celles des caractères précédents. Le nombre de rayons à la nageoire pectorale de la face oculée peut être utilisé pour différencier les exemplaires appartenant aux lots A et B.

De la même façon, le nombre de rayons mous à la nageoire pectorale sur la face aveugle peut être utilisé. En effet, chez les exemplaires du lot A, le nombre moyen est de 2,61 tandis qu'il est de 5,09 chez les exemplaires du lot B ; (t est égal à 15,75).

Une différence significative est encore observée entre les valeurs moyennes du nombre des rayons à la nageoire caudale : 17,9 chez les spécimens du lot A et 19,72 chez les spécimens du lot B. Cette différence est confirmée par l'analyse de l'histogramme : le mode est de 18 rayons pour les exemplaires du lot A alors qu'il est de 20 pour les exemplaires du lot B (Fig. 4).

Les écailles perforées de la partie droite de la ligne latérale, à l'exclusion de celles qui sont situées à la base de la nageoire caudale, ont été dénombrées. Les exemplaires B ont un nombre moyen d'écailles plus élevé (71,73) que les exemplaires A (63,28) ; t est égal à 11,05. Bien qu'il y ait recouvrement pour les valeurs extrêmes, il existe une différence entre ces deux lots.

Le nombre d'écailles entre l'œil dorsal et la base de la nageoire dorsale est en moyenne de 4,41 chez les exemplaires A et de 2,15 chez les exemplaires B, et t est égal à 11,06. L'histogramme des données (Fig. 5) montre une différence nette entre les deux lots : mode à 2 écailles entre l'œil dorsal et la base de la nageoire dorsale chez les exemplaires B au lieu d'un mode à 4 ou 5 écailles chez les exemplaires A.

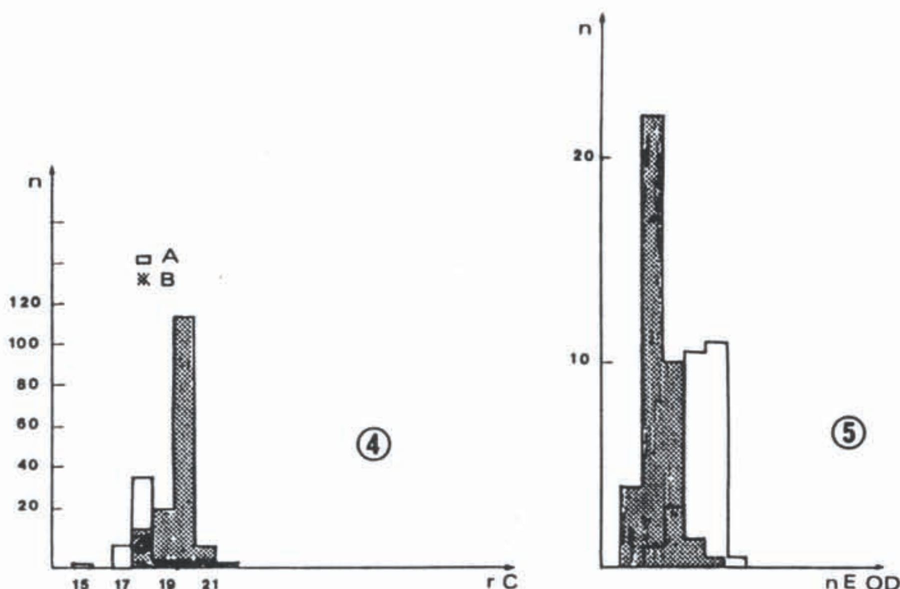


Fig. 4 : Histogramme du nombre de rayons à la caudale (rC).
Fig. 5 : Histogramme du nombre d'écailles entre l'œil dorsal et la base de la nageoire dorsale (EOD).

Tableau V : Etude des différents caractères méristiques

	Lot A (n = 52)			Lot B (n = 126)		
	variation	m	v	variation	m	v
nb. rayons D	61-80	70,19	11,53	65-83	74,57	10,50
nb. rayons A	48-61	55,26	7,29	51-64	58,38	5,75
nb. rayons P face oculée	3-5	4,03	0,23	4-7	5,93	0,43
nb. rayons P face aveugle	1-5	2,61	0,79	3-6	5,09	0,51
nb. écailles LL	50-80	63,28	26,79	64-79	71,73	9,22
nb. écailles OD	2-6	4,14	1,50	1-5	2,15	0,51
nb. rayons C	17-19	17,90	0,13	18-22	19,72	0,49

Les vertèbres ont été dénombrées sur des exemplaires des lots A et B (11 exemplaires pour le lot A et 16 pour le lot B). Le nombre est pratiquement constant et identique dans les deux lots soit 36 - 37 vertèbres.

Caractères ostéologiques

Les parties squelettiques étudiées sont l'urohyal, l'érisme dorsal et le complexe urophore.

La méthode utilisée pour mesurer l'angle de l'urohyal est celle qui a été donnée par Chabanaud (1929). Chez les exemplaires du groupe B, les branches cardiaque et pelvienne de l'urohyal forment un angle d'environ 70° (Fig. 6 B). De plus, la partie postérieure de cet os apparaît large et massive.

Chez les spécimens du groupe A, les branches cardiaque et pelvienne de l'urohyal forment un angle plus aigu que chez les spécimens du groupe B (Fig. 6 A). Cet angle est voisin de 40°. La partie postérieure de cet os est un peu moins large que chez les spécimens du groupe B.

Selon Chabanaud (1928), l'urohyal présente un angle qui ne varie pas à l'intérieur d'une même espèce ; cette constance a été vérifiée sur les spécimens étudiés. Ce caractère est l'un des plus nets pour différencier les deux lots.

L'érisme dorsal, selon la définition donnée par Chabanaud (1930), est formé par la coalescence de la base des ptérygiophores épicrâniens antérieurs. L'érisme dorsal chez les exemplaires du lot A (Fig. 7 A) est constitué par la coalescence des cinq premiers ptérygiophores épicrâniens. L'érisme dorsal chez les exemplaires du lot B (Fig. 7 B) est constitué par la coalescence des trois premiers ptérygiophores épicrâniens ; le quatrième ptérygiophore épicrânien est, le plus souvent, accolé dans sa partie postérieure à l'érisme dorsal. Le cinquième ptérygiophore est totalement libre de l'érisme.

La nomenclature utilisée pour décrire le complexe urophore est celle qui a été donnée par Monod (1968) et Rosen (1973). Le complexe urophore des exemplaires des lots A et B est très semblable (Fig. 8 A et B). Il est constitué de quatre hypuraux plus ou moins soudés entre eux, d'un hypural minimum. Cependant le complexe

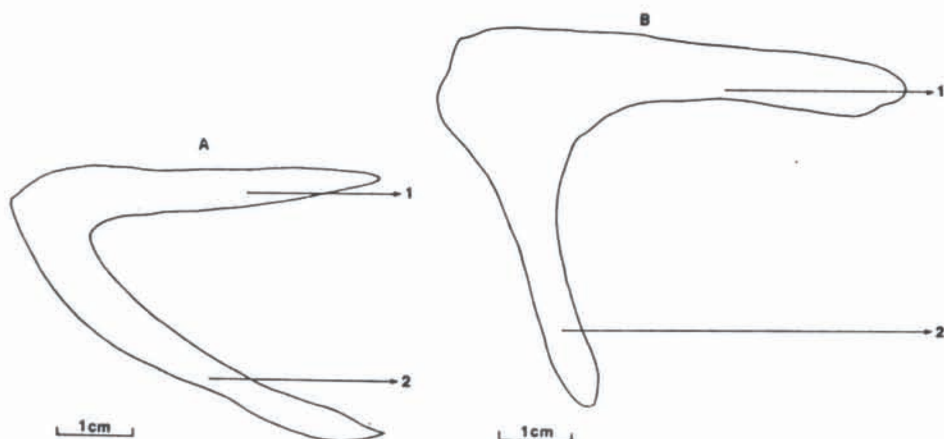


Fig. 6 : Schéma de l'urohyal. 1 : branche cardiaque - 2 : branche pelvienne. A : individu du lot A ; B : individu du lot B.

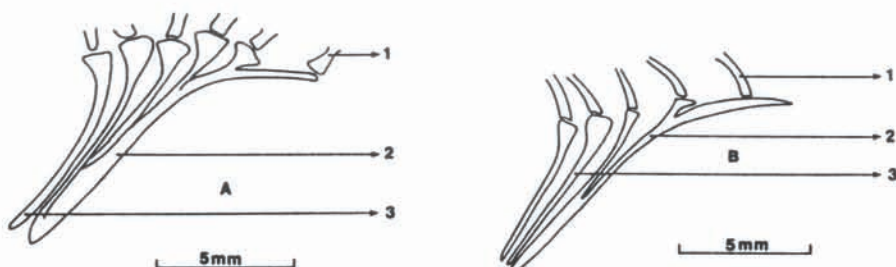


Fig. 7 : Schéma de l'érisme dorsal. 1 : rayons de la nageoire dorsale - 2 : ptérygiophores épicrâniens postérieurs libres - 3 : érisme ; A : individu du lot A ; B : individu du lot B.

urophore des spécimens du lot A se différencie par la présence d'une lame supra neurale (SNL) sur le centrum préural (CP 1), structure absente chez les spécimens du lot B. Enfin les deux lots se distinguent par la forme de l'uroneural. Chez les exemplaires A, l'uroneural est plus important et se termine en pointe tandis qu'il est plus arrondi chez les exemplaires B.

Les caractères ostéologiques étudiés montrent des différences entre les individus A et B et confirment donc la séparation des exemplaires des lots A et B.

CONCLUSION

Les individus appartenant aux lots A et B présentent des caractères communs :

- caractères de morphologie externe : ils ont la même coloration ; leur corps a presque le même profil.
- caractères métriques : les rapports LS/T et LS/H sont semblables.

En revanche, ils présentent des différences :

- caractères de morphologie externe : le plus net est la présence d'une membrane transparente reliant le dernier rayon des nageoires dorsale et anale au

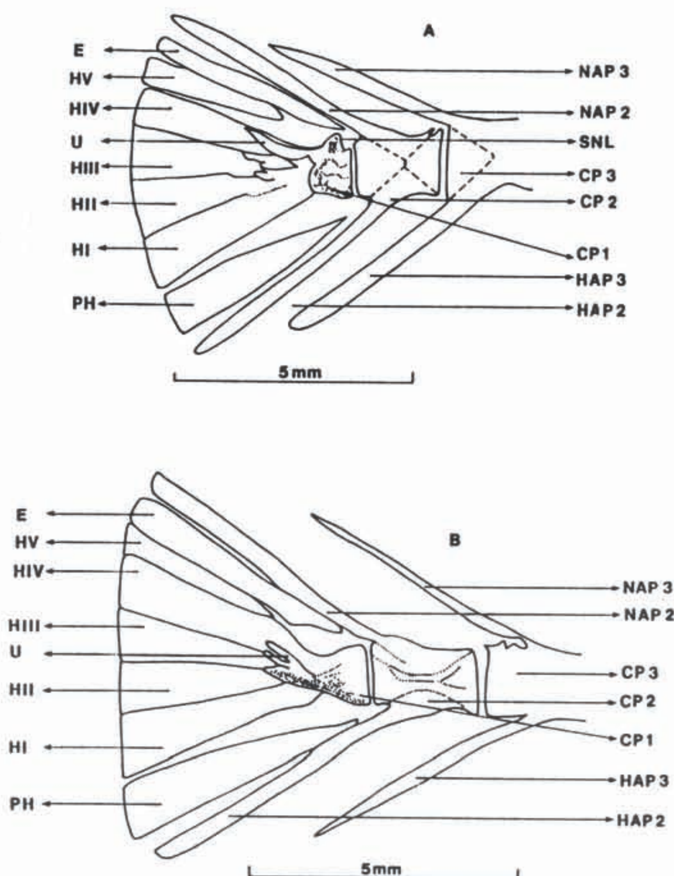


Fig. 8 : Schéma du complexe urophore. NAP : neuracanthe - CP : centrum pré-ural - HAP : hémacanthe - E : épural - H : hupyral - U : uroneural - PH : parhypural - SNL : lame supra-neurale. A : individu du lot A ; B : individu du lot B.

pédoncule caudal, structure que l'on observe chez les individus du groupe A et qui est totalement absente chez les individus du groupe B.

- caractères métriques : si nous considérons des exemplaires de même taille, les rapports T/O, T/M et T/OD montrent des différences pour les individus des deux groupes.

- caractères méristiques : le nombre de rayons aux nageoires pectorales de la face oculée et de la face aveugle, le nombre des écailles perforées de la ligne latérale ainsi que le nombre d'écailles entre l'œil et la base de la nageoire dorsale peuvent permettre de séparer les individus des deux lots bien que tous les intervalles de variation se recouvrent plus ou moins.

- caractères ostéologiques : l'urohyal a un angle plus aigu chez les individus du groupe A. L'érisme dorsal est constitué par la coalescence de cinq ptérygiophores épicrâniens chez les individus du groupe A et de trois ptérygiophores épicrâniens chez les individus du groupe B. De plus, nous avons observé des différences au niveau du complexe urophore entre les individus des lots A et B.

Cette étude permet de conclure que les spécimens des lots A et B appartiennent à deux espèces différentes.

Les exemplaires du lot A correspondent à la description de *Pleuronectes luteus* donnée par Risso (1810) et placée dans le genre monotypique *Buglossidium* par Chabanaud. Les exemplaires du lot B correspondent à la description de *Solea (Microchirus) boscanion* faite par Chabanaud (1926), appelée maintenant *Microchirus boscanion*. En attendant une révision générale de la famille, nous conserverons ces deux espèces dans deux genres différents.

La répartition géographique des deux espèces est la suivante : *B. luteum* se rencontre en Atlantique nord-est, depuis les mers d'Irlande et du Nord jusqu'aux côtes du Maroc et en Méditerranée. *M. boscanion* est connue en Atlantique, depuis les côtes de l'Espagne, le golfe de Cadix, jusqu'à l'Angola ; cette espèce paraît totalement absente en Méditerranée.

B. luteum a été signalé également sur les côtes atlantiques africaines. Parmi tous les exemplaires provenant des côtes ouest africaines que nous avons examinés, nous n'en avons trouvé aucun qui pouvait appartenir à l'espèce *B. luteum*. Il est fort probable que les exemplaires identifiés *B. luteum* dans ce secteur géographique doivent en fait appartenir à l'espèce *M. boscanion*.

Désignation d'un néotype de *Buglossidium luteum* (Risso, 1810).

Le(s) spécimens-type(s) ayant servi à Risso à décrire *Pleuronectes luteus* n'ont pas été retrouvés. Compte tenu de la validité de *B. luteum* et conformément aux recommandations du Code de Nomenclature Zoologique, nous désignons un néotype de l'espèce *B. luteum*.

Enregistré dans les collections du Muséum de Paris sous le n° 1986-259, il provient de cap de Nice, c'est-à-dire de la même région géographique que le(s) exemplaire(s) décrits par Risso et il a été pêché à une profondeur de 60 m (coll. J. Sardou), le 15 Octobre 1974. La longueur totale de cet exemplaire est de 103,3 mm, sa longueur standard 84,5 mm. Sa morphologie externe et sa coloration sont conformes à la description qui est donnée dans les paragraphes précédents. Il possède 73 rayons à la nageoire dorsale, 57 à la nageoire anale ; la pectorale de la face oculée a 4 rayons, celles de la face aveugle 2 rayons. Le nombre d'écailles perforées de la ligne latérale est égal à 61 ; 3 écailles séparent l'œil dorsal de la base de la nageoire dorsale.

Remerciements. - Nous tenons à remercier Madame M.L. Bauchot, Messieurs J. Daget et G. Teugels pour les conseils et les critiques qu'ils ont bien voulu nous faire au cours de cette étude. Nos remerciements vont également à Messieurs B. Seret, J. Nielsen et J.P. Gosse pour leurs envois de matériel et à Mademoiselle J. Abel qui a fait les radiographies.

REFERENCES

BONAPARTE C.L. 1832. - Iconografía della Fauna italica per le quatro clasí degli Animali Vertebrati, tomo III, Pesci, Roma, sans pagination, in 30 fasc. Fasc. 1 (Puntata 1 - 6), 2 pl.

CHABANAUD P., 1926. - Description d'une espèce nouvelle de Sole originaire de l'Atlantique oriental. *Bull. Mus. natn. Hist. nat*, 32 : 127 - 130.

CHABANAUD P., 1928. - L'urohyal des Poissons de la famille des Soleidés. *C.R. Séances Acad. Sci. Paris*, 186 : 969 - 971.

CHABANAUD P., 1929. - Observations sur la taxonomie, la morphologie et la biochimie des Soleidés du genre *Pegusa*. Recherches sur l'influence possible du milieu ambiant sur la variabilité morphologique de *Pegusa lascaris* Risso. *Ann. Inst. Océan., Monaco*, 7 (6) : 215 - 261, 38 fig., 6 tabl., 1 pl.

CHABANAUD P., 1930. - Les genres de Poissons Hétérosomates (Pisces, Heterosomata) appartenant à la sous-famille des Soleinae. *Bull. Inst. océanogr., Monaco*, (555) : 23 p., 2 fig.

CHABANAUD P., 1938. - Nouvelle définition du genre *Microchirus* (Pisces, Soleidae). *Bull. Soc. zool. Fr*, 63 : 316 - 322.
CHABANAUD P., 1949. - Téléostéens dissymétriques (Heterosomata) *In* : Résultats Scientifiques des croisières du navire école belge "Mercator". IV. *Mém. Inst. Sci. nat. Belg*, 2ème sér., 33 : 3 - 102, 101 fig., 9 pl.
CHABANAUD P., 1950. - Description de nouveaux Soleidae capturés au cours de l'Expédition océanographique belge dans les eaux africaines de l'Atlantique sud (1948 - 49). *Bull. Inst. Roy. Sc. Nat. Belgique*, 26 (55) : 1 - 19.
CHABANAUD P., 1956. - Rectification afférentes à la nomenclature et à la systématique des Pleuronectiformes du sous-ordre des Soleoidei. *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, 2 sér., 27 (6) : 447 - 452.
MONOD T., 1968. - Le complexe urophore des Poissons Téléostéens. *Mém. Inst. Fondam. Afr. noire*, 81 : 1 - 702, 989 fig.
NIELSEN J.G., 1963. - Soleoidea (Pisces, Heterosomata). *Atlantide. Rep.*, (7), : 7 - 35, 9 fig., 1 pl., 19 tabl.
QUERO J.C., 1981. - Soleidae. *In* : FISCHER, W., G. BIANCHI et W.B. SCOTT. FAO species identification sheets for fishery purpose. Eastern Central Atlantic, fishing area 34.
RISSO A., 1810. - Icthyologie de Nice ou histoire naturelle des Poissons du département des Alpes maritimes. Paris, XXVI + 388 p., 11 pl.
ROSEN D.E., 1973. - Interrelationships of higher Euteleostean Fishes. *In* : GREENWOOD, P.H., MILES, R.S. and PATTERSON, C. (Eds), Interrelationships of fishes, Academic Press London : 397 - 513.
TORCHIO M., 1973. - Soleidae. *In* : HUREAU, J.C. and MONOD, T., Check-list of the fishes of the northeastern Atlantic and of the Mediterranean, UNESCO, Paris : 628 - 634.
WHEELER A., 1969. - The Fishes of the British Isles and North West Europe. Macmillan, London, Melbourne and Toronto : I - VII + 1 - 163, 5 + 177 fig. + 392 fig. (princ. sp.) + 92 n. num. fig., 16 pl., maps.
WHITEHOUSE R.S., 1910. - The caudal fin of the Teleostomi. *Proc. Zool. Soc.* : 590 - 626, pl. : 47 à 49.

Reçu le 06-02-1986
Accepté pour publication le 20-09-1987